



## Seis bebidas "energéticas", al laboratorio

# Más que energéticas, son estimulantes

Su contenido en cafeína, vitaminas y otros componentes les confiere efectos a nivel metabólico

**S**e han analizado cinco productos denominados "bebida energética" o "Energy drink", y uno (Guaraná Lamanita) que se define como "Bebida refrescante de extractos". En realidad, su aporte energético es moderado, unas 45 calorías cada cien mililitros. La OMS sugiere que, por su composición y efectos, se denominen "bebidas estimulantes".

Se parecen a cualquier refresco con burbujas, ya que comparten como ingredientes básicos el agua carbonatada y el azúcar. Su principal peculiaridad es que las cinco bebidas que se dicen "energéticas" incorporan cafeína y vitaminas y, que en algunos casos, añaden también taurina, inositol, minerales, extracto de guaraná y otros componentes. Lo que les más caracteriza es la aportación de compuestos con efectos a nivel metabólico.

La energía que aportan procede de azúcares sencillos (sacarosa, glucosa o fructosa), que suponen entre el 11% y el 12 % de su contenido, mientras que su contenido en grasa y proteína es nulo. Estos porcentajes se sitúan en el intervalo en el que la absorción de estos azúcares es rápida, lo que puede resultar beneficioso como fuente energética y de líquidos si su ingesta se produce durante la práctica de deportes de larga duración. Estas bebidas aportan también vitaminas y minerales (electrolitos) en cantidad suficiente para que 100 mililitros cubran y en algunos casos superen, la cantidad diaria recomendada (CDR) de alguna vitamina, como la B6. En otras vitaminas (C, B2, niacina...), aun siendo menor, la cantidad es muy apreciable.

De todos modos, lo que más distingue a estas bebidas es su contenido en cafeína, que alcanza hasta los 340 mg/litro y que duplica al de las bebidas refrescantes de cola si bien resulta equiparable al de una taza de café.

**La cafeína.** Estimula el sistema nervioso central y puede aumentar el rendimiento muscular y la utilización de los ácidos grasos como fuente de energía ahorrando glucógeno, principal fuente de energía durante el deporte. E induce en el consumidor sensaciones de bienestar y alerta.

El **guaraná** es una planta que crece en Venezuela y Brasil sobre cuyos efectos circulan leyendas sin aval científico alguno. Su componente esencial es la guaranina, químicamente idéntica a la cafeína. La semilla de guaraná contiene un 5,8% de cafeína (en promedio, el café *arábica* tiene un 1,2% de cafeína). También contiene teofilina y teobromina, de efecto excitante similar al de la cafeína. Estas semillas contienen también fibra vegetal, almidón, agua, resina, pectinas, ácido tánico y saponinas. El carácter graso de la semilla del guaraná y sustancias como el ácido tánico o las saponinas hacen que la liberación de la guaranina se haga más lentamente que la de la cafeína.

La **taurina**, un aminoácido esencial condicionado (nuestro organismo es capaz de sintetizarlo, pero puede encontrarse en cantidad insuficiente)

que participa en el metabolismo de las grasas facilitando la absorción, transporte y utilización de los ácidos grasos con el fin de obtener energía. Otras funciones se relacionan con el tejido muscular, por lo que puede ser interesante en algunos deportes.

Estas bebidas pueden provocar cambios metabólicos ocasionales que alteran la utilización de nuestras reservas de energía, aumentando el empleo de las grasas y ahorrando glucógeno (forma de almacenar los hidratos de carbono), además del efecto estimulante de la cafeína. Algunos trabajos científicos indican que mejoran el rendimiento deportivo y aumentan el nivel de alerta de quienes las consumen.

**Las conclusiones.** La cafeína se halla en una proporción de sólo 6 mg/l en Guaraná Lamanita, pero su aporte

va desde 263 mg/l hasta 341 mg/l en las otras cinco bebidas. Dynamite y Red Bull contienen bastante taurina (4 y 4,6 g/l), mientras que Speed Unlimited y B52 la tienen en cantidad muy inferior (0.7 y 0.5 g/l). Guaraná Lamanita (no indica cafeína en su etiqueta) y Guaraná Natural contienen extracto de guaraná, aunque no indican el porcentaje. En cuanto a las vitaminas, Guaraná Lamanita es la única que no las añade. Las otras cinco adicionan ácido pantoténico y vitamina B6, entre otras vitaminas.







Los resultados de la cata fueron muy discretos, ya que ninguna muestra alcanzó 6,5 puntos e incluso tres (B52, Guaraná Natural y Speed Unlimited) ni siquiera llegaron a los 5 puntos. Guaraná Lamanita fue la mejor calificada, con 6,1 puntos.

En el etiquetado se detectaron irregularidades: Speed Unlimited luce una denominación ("Lo más prohibido") no conforme a norma, Guaraná Natural se atribuye propiedades difícilmente demostrables y ninguna de las dos bebidas a base de guaraná indica su porcentaje, incumpliendo la norma.

Dada la peculiaridad de estos productos y su dispar composición, se ha estimado impropio elegir una mejor relación calidad-precio.

## La guaranina, a pesar de los efectos casi milagrosos que se le atribuyen, es químicamente idéntica a la cafeína

ANÁLISIS DE BEBIDAS "ENERGÉTICAS"

| MARCA                    |  GUARANÁ LAMANITA |  DYNAMITE |  RED BULL |  SPEED UNLIMITED |  GUARANÁ NATURAL |  B52 |
|--------------------------|--|--|--|---|---|---|
| Precio por unidad        | 0,54 euros   | 1,11 euros   | 1,11 euros   | 0,97 euros  | 1,21 euros  | 0,72 euros  |
| Fructosa (%)             | 5,4  | 5,7  | 0,6  | 5   | 5,8   | 5,9   |
| Glucosa (%)              | 6,1  | 6,4  | 2,6  | 5,5   | 5,9   | 6,1   |
| Sacarosa (%)             | 1,1  | 0  | 8  | 1,8   | 0,1   | 0,2   |
| Azúcares totales (%)     | 12,6   | 12,1   | 11,2   | 12,3  | 11,8  | 12,2  |
| Sórbico (mg/L)           | 37   | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   |
| Benzoico (mg/L)          | 289  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   |
| Taurina (g/L)            | 0  | 4,6  | 4  | 0,7   | 0   | 0,5   |
| Cafeína (mg/L)           | 6  | 336  | 341  | 322   | 300   | 263   |
| Vitamina C (mg/L)        | 0  | 0  | 0  | 138   | 139   | 231   |
| Ácido pantoténico (mg/L) | 0  | 5  | 24   | 13  | 6   | 23  |
| Vitamina B6 (mg/L)       | 0  | 23,6   | 24,8   | 4,1   | 4   | 7,4   |
| Niacina B3 (mg/L)        | 0  | 0  | 81   | 0   | 34  | 62  |
| Riboflavina B2 (mg/L)    | 0  | 0,9  | 6  | 0   | 3,2   | 0   |
| Ácido fólico (mg/L)      | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0,64  |
| Biotina (mg/L)           | 0  | 0  | 0  | 0,32  | 0   | 0   |
| Vitamina B12 (ug/L)      | 0  | 0  | 23,9   | 0   | 0   | 0   |
| Cata (1 a 9)             | 6,1  | 5,5  | 5,6  | 4,2   | 4,8   | 4,8   |

**Etiquetado, muchas irregularidades.** La inclusión de menciones como "Lo más prohibido" (Speed Unlimited) en la denominación es de legalidad muy dudosa.

Un producto alimenticio no debe atribuirse en su etiquetado efectos o propiedades de los que carece. Pues bien, lo que se dice en dos muestras es difícilmente demostrable. Guaraná Natural dice "El Guaraná natural procedente del Amazonas es utilizado por los oriundos de la zona gracias a sus potentes efectos revitalizantes, aportando energía y vigor a quien lo toma", mientras que Red Bull asegura "Con Taurina. Revitaliza cuerpo y mente".

Y si un ingrediente figura en la denominación o se destaca en el etiquetado, debe señalarse de forma cuantitativa. Guaraná

Natural y Guaraná Lamanita, por tanto, deben indicar su porcentaje de extracto de guaraná, pero no lo hacen. En Guaraná Natural se mencionan los efectos "revitalizantes" del guaraná, lo que -en cualquier caso- parece difícil si éste se encuentra en dosis bajas, como simple aromatizante. Y en el listado de ingredientes de B52 se detectó un error, ya que aparece "Acidulante: Taurina", cuando seguramente se refiere al ácido cítrico. En Guaraná Lamanita, por otra parte, el lote y la fecha de caducidad, por el lugar en que aparecen, no pueden comprobarse en el momento de la compra.

Ya en lo positivo, todas menos Guaraná Lamanita incluyen información nutricional sobre la cantidad de energía, proteína, grasa e hidratos de carbono y vitaminas. Y sólo en Dynamite, de minerales. Red Bull y Dynamite informan "No recomendada para diabéticos o personas sensibles a la cafeína" y B52 y Speed Unlimited extienden esta recomendación a los niños. Guaraná Natural indica que "por su alto contenido en cafeína, debe ser tomado en cantidades limitadas." Y recomienda no consumirlo a diabéticos, niños y personas sensibles a la cafeína.

**Qué tienen y en qué proporción.**

Las seis contienen azúcares sencillos en torno al 12%. Red Bull se distingue por su proporción de sacarosa (8%), mientras que en el resto es baja o casi nula. Red Bull apenas incorpora fructosa mientras que las demás tienen entre un 5% y un 6%. Y contiene menos glucosa (2,6%) que el resto (en torno al 6%). La absorción de sacarosa en nuestro organismo es más rápida que la de glucosa y mucho más que la de la fructosa.

En cuanto a la cafeína, varía desde los 6mg/L en Guaraná Lamanita hasta los 341 mg/L en Red Bull. La segunda proporción más baja de cafeína es la de B52 (263 mg/L), y le sigue Guaraná Natural (300 mg/L). El contenido en cafeína por envase de estas cinco bebidas es similar al de una taza de café.

El consumidor no debe ingerir des preocupadamente estos productos, especialmente si se trata de personas

con sensibilidad a la cafeína o que sufran problemas de hipertensión o problemas cardíacos.

Por otra parte, ni Guaraná Lamanita ni Guaraná Natural indican su contenido en extracto de guaraná aunque ambas lo destacan en su etiqueta. Puede pensarse que Guaraná Lamanita tiene poco guaraná, por el muy bajo contenido en cafeína detectado en el análisis. Pero en Guaraná Natural -que además de extracto de guaraná añade cafeína- al ser la guaranina y la cafeína químicamente idénticas, no puede discriminarse el extracto de guaraná del contenido total de cafeína. La taurina, por su parte, se encuentra en cantidades importantes en Dynamite (4,6 g/l) y Red Bull (4,0 g/l), y en dosis modestas en Speed Unlimited (0,7 g/l) y B52 (0,5 g/l). Guaraná Lamanita y Guaraná Natural no añaden este aminoácido.

Por último, se analizó el contenido en vitaminas. Todas menos Guaraná



| UNA A UNA, LAS BEB |          |          |
|--------------------|----------|----------|
| GUARANÁ LAMANITA   | DYNAMITE | RED BULL |



Sale a 0,54 euros/unidad (200 ml), en pack de 6 unidades.

Denominación: "Bebida refrescante de extractos. Sin alcohol". La única con conservantes, sódico y benzoico, superando el límite permitido para este último. La de menos cafeína (6 mg/l), y la de más azúcares (12,6%). Con extracto de guaraná. Incumple la norma de etiquetado, al no indicar su proporción de este extracto. El cartón impide ver el número de lote y la fecha de caducidad.

En cata, la mejor, con 6,1 puntos: "Suave, sabor a cola, o dulce. Sabor poco intenso y demasiado gas".



Sale a 1,11 euros/unidad (250 ml).

Denominación: "Bebida energética con taurina, cafeína, vitaminas y sales minerales". La de más taurina (4,6 g/l), y la segunda con más cafeína (336 mg/l). Añade (poco): 5 mg/l ácido pantoténico y vitamina B6 (la segunda que más: 23,6 mg/l).

En cata, 5,5 puntos: "Refrescante, dulce y sabor intenso. Buen olor y efervescencia. Sabor fuerte y a jarabe".



Sale a 1,11 euros/unidad (250 ml).

Denominación: "Bebida energética con taurina". Contenido en azúcares diferente del resto: más sacarosa y menos glucosa y fructosa. La de más cafeína (341 mg/l). Vitaminas: la de más diversidad y cantidad total. Única con vitamina B12.

En cata, 5,6 puntos: "Buen sabor residual. Mal en color y olor, y demasiado gas".

Lamanita (en este producto no se encontró vitamina alguna), tienen vitamina B6, desde los 4 mg/l de Speed Unlimited y Guaraná Natural hasta los 24-25 mg/l de Dynamite y Red Bull. Y ácido pantoténico, desde los 23-24 mg/l de B52 y Red Bull hasta los 5-6 mg/l de Dynamite y Guaraná Natural. Por su parte, Speed Unlimited y Guaraná Natural presentaron similar proporción de vitamina C (138-139 mg/l), por debajo de los 231 mg/l de B52. La niacina, o vitamina B3, se detectó en Red Bull (81 mg/l), B52 (62 mg/l) y Guaraná Natural (34 mg/l). En cuanto a la ribo-

**Son poco recomendables para quienes sufren hipertensión, problemas cardiacos, o son muy sensibles a la cafeína**

flavina o B2 se encontró en Red Bull (6 mg/l), Guaraná Natural (3,2 mg/l) y Dynamite (0,9 mg/l). Aparecieron tres vitaminas más: el ácido fólico (sólo en B52, con 0,64 mg/l), biotina (sólo en Speed Unlimited, con 0,32 mg/l) y vitamina B12, sólo en Red Bull, con 23,9 microgramos/l. Llama la atención la elevada proporción de algunas de ellas: una lata de Red Bull aporta el 100% de la cantidad diaria recomendada (CDR) de ácido pantoténico, el 310% de vitamina B6, el 113% de B3, el 94% de B2, y, lo más sorprendente, el 598% de B12. Estas cantidades no resultan perjudiciales, pero no se debe ingerir estas bebidas a modo de suplementos vitamínicos. Sólo Guaraná Lamanita incluye conservantes: sórbico y benzoico, conjuntamente 326 mg/l. Aunque conjuntamente no supera el contenido permitido de estos conservantes (400 mg/L), sí lo supera en el de benzoico; tiene 289 mg/L y la norma permite sólo hasta 150 mg/L.

## En Síntesis

- Se han analizado cinco productos denominados "Bebida energética" o "Energy drink", y uno que se declara "Bebida refrescante de extractos". En realidad, son "bebidas estimulantes"

- Todas tienen agua carbonatada y azúcar. Las cinco "energéticas" añaden cafeína y vitaminas y, en algunos casos, taurina, inositol, minerales, extracto de guaraná y otros.

- Aportan poca energía, procedente de azúcares sencillos. En grasa y proteína, su contenido es nulo.

- Cafeína: sólo 6 mg/l en Guaraná Lamanita, pero desde 263 mg/l hasta 341 mg/l en las otras cinco.

- Dynamite y Red Bull tienen taurina (aminoácido). Speed Unlimited y B52 también, pero mucho menos.

- Guaraná Natural y Guaraná Lamanita presentan extracto de guaraná. La guaranina es una sustancia idéntica a la cafeína.

- Vitaminas: Guaraná Lamanita es la única que no las añade. Las otras cinco adicionan ácido pantoténico y vitamina B6, entre otras.

- En cata, tres no alcanzan 5 pts. La mejor, Guaraná Lamanita, con 6,1 pts, es la más barata.

- "Speed Unlimited: lo más prohibido", es una es una denominación no conforme a norma. Guaraná Natural y Red Bull se atribuyen efectos difícilmente demostrables. Y ninguna de las dos con guaraná indica su porcentaje.

### AS "ENERGÉTICAS"

B52

GUARANÁ NATURAL

SPEED UNLIMITED



e a 0,72 euros/unidad (250 ml). Barata.

denominación: "Energy Drink". de menos taurina (0,5 g/l) tre las que lo añaden. Y la de nos cafeína entre las bebidas energéticas" (263 mg/l). Añade amina C (la que más: 231 mg/l), ácido pantoténico, B6, B3 cido fólico (es la única que añade). Lista de ingredientes n un error ("Acidulante: taurina").

cata, 4,8 puntos, una de las ores. "Sabor a medicina y argo-ácido. Mal olor".



1,21 euros/unidad (250 ml). La más cara.

Denominación: "Bebida energética". Sin taurina, pero con cafeína y extracto de guaraná. Etiquetado exagerado: dice poseer propiedades revitalizantes. No indica cantidad de extracto de guaraná, incumpliendo la norma. Añade vitamina C, ácido pantoténico, vitamina B6 (la que menos), B3 y B2.

En la cata, una de las peores, con 4,8 puntos: "Refrescante pero excesivamente ácida. Demasiado gas".



Sale a 0,97 euros/unidad (250 ml).

Denominación: "Bebida energética". Denominación ("lo más prohibido") incorrecta. Añade vitamina C (la que menos de las que lo hacen), ácido pantoténico, vitamina B6 y biotina.

En cata, la peor: 4,2 puntos: "Ácido, agrio, amargo. Poco sabor".